

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FI04/000438

International filing date: 08 July 2004 (08.07.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FI
Number: 20031065
Filing date: 11 July 2003 (11.07.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 19 November 2004 (19.11.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

Helsinki 15.11.2004

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT



Hakija
Applicant

Oy Faktarate Ab
Helsinki

Patenttihakemus nro
Patent application no

20031065

Tekemispäivä
Filing date

11.07.2003

Kansainvälinen luokka
International class

A01N

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Hyönteissuoja-aine, menetelmä sen valmistamiseksi ja sen käyttö"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista ja tiivistelmästä.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims and abstract originally filed with the Finnish Patent Office.

Marketta Tehikoski
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

HYÖNTEISSUOJA-AINE, MENETELMÄ SEN VALMISTAMISEKSI JA SEN KÄYTTÖ

Keksintö koskee hyönteissuoja-ainetta, jolla pi-
5 detään hyttyset, mäkärät, moskiitot ym. häiritsevät hyön-
teiset poissa ihmisen iholta tai ihmistä tai eläintä muu-
ten häiritsemästä. Keksintö koskee myös menetelmää hyön-
teissuoja-aineen valmistamiseksi.

Tunnetut menetelmät tällä tekniikan alalla ovat
10 perinteiset hyönteiskarkotteet, joissa tehoaineena käyte-
tään typpeä ja sen yhdisteitä; N, N-dietyyli-m-toluamidia
tai muita nieltynä terveydelle haitallisia tehoaineita,
jotka ärsyttävät silmiä ja ihoa ja ovat syttyviä. Useat
perinteiset hyönteiskarkotteet eivät sovellu kaikille al-
15 lergisia reaktioita aiheuttavina. Varsinkaan pienten las-
ten iholle niitä ei suihkuttaa tai levittää ollenkaan.
Jos perinteistä hyönteiskarkotetta on nieltä tai sitä on
joutunut silmiin on ensiavun jälkeen hakeuduttava lääkä-
riin ja esim. Lapin tai muilla erämaavaelluksilla tai ar-
20 meijan olosuhteissa lääkäriin pääseminen ei ole kovinkaan
helppo ja nopea toimenpide.

Tämän keksinnön tavoitteena on aikaansaada hyön-
teissuoja-aine, jolle aineelle on tunnusomaista sellainen
kemiallinen koostumus, että haittavaikutukset terveydelle
25 ovat, ei ainoastaan olemattomat, vaan jopa päinvastaiset
eli, että voidaan sanoa vaikutusten olevan ihoa, pintave-
renkiertoa ja pintaverisuonia parantavat ja hoitavat, ja
kuitenkin keksinnön mukainen hyönteissuoja karkottaa ja
pitää hyönteiset loitolla. Keksinnön mukaista hyönteis-
30 suoja-ainetta voidaan valmistaa vaikuttavien aineiden
suhteen erilaisina pitoisuuksina erilaisia käyttötarkoi-
tuksia varten. Sotilaskäyttöön, viidakko-olosuhteisiin ja

muihin kuumiin tai muuten ankariin olosuhteisiin voidaan valmistaa vahvempi, pitkäkestoisempi liuos ja taas lapsille tai muuten herkälle iholle voidaan valmistaa miedompi liuos. Keksinnön mukaista ainetta voidaan käyttää
 5 mm. piparminttuöljyä ja sitruunaa sisältävänä myös hier-
 tymien tai haavojen desinfiointiin ja hoitoon. Voidaan puhua maailmanlaajuisen kysynnän omaavasta ei tulenaras-
 ta, hyönteisten aiheuttaman taudin levittämisen ehkäise-
 västä, puhtaasta, terveellisestä, hyvän tuoksuista ja
 10 makuisesta hyönteissuoja-aineesta.

Tämä tavoite saavutetaan yhdistelemällä seuraa-
 via aineita: vesi, edullisesti puhdistettu vesi nestemäi-
 sen olomuodon aikaansaamiseksi; ksylitoli; PVP eli poly-
 vinyylipyrrolidoni myrkyttömänä, biologisesti akkumuloi-
 15 tumattomana, kemiallisesti pysyvänä, veden pH:ta muutta-
 mattomana sekä otsonia ja UV-säteilyä kestävässä suoja-
 aineena ; PEG-40 vedytetty risiiniöljy (hydrogenated cas-
 tor oil), ihoa hoitavana; aromi, makua ja hajua antavana;
 olaflur; natrium sakariini, värittömänä ja mauttomana;
 20 mentoli, piparminttuöljystä tai muusta minttuöljystä tai
 synteettisesti valmistettuna, elimistön fysiologisia toi-
 mintoja stimuloivana ja hermoja vahvistavana; hunaja;
 sitruuna, valkosipulin hajua peittävänä; valkosipuli des-
 infioivana ja hoitavana; alkoholi; proteiini; hiilihyd-
 25 raatti; kokonaisrasva; mono- ja di-sakkaridit, hedelmä-,
 rypäle-, ruoko- ja muut sokerit; sakkaroosi; kuitu; A-,
 C-, E-, K- ja muita vitamiineja; tiamiini; riboflaviini;
 pyridoksiini vitameereja; niasiini; foolihappo; karo-
 tenoideja; natrium; natriumkloridi; kalium; kalsium; fos-
 30 fori; magnesium; rauta; seleeni; rasvahappoja; linolihap-
 poa; alfa-linoleenihappo sekä tina- ja amiinifluoridi,
 edullisesti amiinifluoridi 297 ja/tai 3-(N-Heksadekyyli-

N-2-hydroksietyyliammoniakki) probyylis (2-hydroksietyyli) ammoniumhydrofluoridi olennaisen pieninä, nykyisten suuhygieniatuotteiden sisältämiä määriä pienempinä pitoisuuksina, hajua muodostavien bakteerien toiminnan estämiseksi; sekä muita olennaisen pieniä aineosia. Erityisesti ksylitolilla, mentolilla ja piparmintulla tai piparminttuöljyllä ja/tai banaanista saatavalla öljyllä tai uutteella ja niiden muodostamalla yhdistellä on hyönteistä karkottava vaikutus. Testien mukaan on havaittavissa, että hyttynen saattaa tulla lähelle ihoa, jolle on suihkutettu keksinnön mukaista hyönteissuoja-ainetta, mutta lähtee pois koskettamatta ihoa. Amiini- ja tinafluoridia on keksinnön mukaisessa hyönteissuoja-aineessa olennaisen pieniä määriä niiden terveysvaikutusten takia. Muut aineosat ovat mukana täydentämässä keksinnön mukaisen hyönteissuoja-aineen liukenevuutta, säilyvyyttä, tarttuvuutta ja käytettävyyttä.

Keksinnön mukaisen hyönteissuoja-aine valmistetaan käyttämällä seuraavanlaista massamääriin perustuvaa sekoitussuhdetta:

- puhdistettu vesi 40,00 - 96,00 %, edullisesti 75 - 88 %
- valkosipuli 0,08 - 4,00 %, edullisesti 0,80 - 1,30 %
- hunaja 1,50 - 18,00 %, edullisesti 6,00 - 9,00 %
- sitruunan mehu 1,00 - 12,00 %, edullisesti 3,50 - 5,50 %
- mentoli 0,10 - 2,80 %, edullisesti 0,30 - 1,00 %
- alkoholi 0,00 - 10,00 %, edullisesti 1,00 - 5,00 %.

Muita aineita käytetään olennaisesti pienempiä määriä kuin edellä mainittuja. Keksinnön mukaisen hyönteissuoja-aineen sekoitussuhdetta ei rajoiteta mitenkään edellä mainituilla massamääriin perustuvilla prosenttiluvuilla.

5 Keksintö koskee myös menetelmää hyönteissuoja-
A aineen valmistamiseksi, jolle menetelmälle on tunnus-
omaista, että ainoastaan mentoli liuotetaan pieneen mää-
rään alkoholia, jonka jälkeen kaikki aineet yhdistetään
toisiinsa olennaisen kuumaan, edullisesti puhdistettuun
10 veteen liuottamalla.

 Keksinnön mukaista hyönteissuoja-ainetta voidaan
käyttää erilaisina seossuhteina erilaisten käyttöolosuh-
teiden ja -tarkoitusten mukaan esim. sotilaskäyttöön,
haavan- ja ihonhoitoon, sitä voidaan sisällyttää vaattee-
15 seen esim. lakkiin tai takinkaulukseen ja sitä voidaan
käyttää myös eläimen karvoituksessa tai iholla esim. he-
vosilla, koirilla yms. ja sillä voidaan myös hoitaa pää-
nahkaa ja parantaa hiusten kasvua. Keksinnön mukainen
hyönteissuoja-aine voidaan suihkuttaa tai levittää iholle
20 tai muulle pinnalle ja esim. aurinkoöljyn sekaan iholle
tai pulloon ja siitä voidaan valmistaa myös voidetta.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että se on valmistettu vedestä, edullisesti puhdistetusta vedestä; amiinifluoridista; tinafluoridista; polyvinyyli-pyrrolidonista; risiiniöljystä, edullisesti vedytetystä risiiniöljystä; aromista; olaflurista; natrium saka-riinista; mentolista; hunajasta; sitruunasta; ja val-kosipulista.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hyön-teissuoja-aine tunnettu siitä, että lisäksi voidaan käyttää muita aineita suhteellisesti olennaisen pieninä määrinä.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että tehokkaaseen hyönteisten torjuntaan päästään käyttämällä seuraavan-laista massamääriin perustuvaa sekoitussuhdetta: puhdis-tettu vesi 40,00 - 96,00 % edullisesti 75 - 88 %; val-kosipuli 0,08 - 4,00 %, edullisesti 0,80 - 1,30 %; hunaja 1,50 - 18,00 %, edullisesti 6,00 - 9,00 %; sitruunan me-hua 1,00 - 12,00 %, edullisesti 3,50 - 5,50 %; mentoli 0,10 - 2,80 %, edullisesti 0,30 - 1,00 %; alholi 0,00 - 10,00 %, edullisesti 1,00 - 5,00 %; ja loppuosa muita ai-neita.

4. Jonkun edellisen patenttivaatimuksen mukainen hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että men-toli tai osa siitä voidaan korvata piparminttuöljyllä; ja/tai hunaja tai osa siitä voidaan korvata hedelmäsokerilla ja/tai rypälesokerilla ja/tai ruokosokerilla ja/tai muilla sokerilajeilla ja/tai muilla, 3 %:n suuruisena osana hyönteissuoja-aineen sisältävän hunajan määrästä laskettuna olevilla aineilla; ja/tai sitruuna tai osa

siitä voidaan korvata sitruunasta saatavalla mehulla tai sen tiivisteellä; ja/tai valkosipuli tai osa siitä voidaan korvata vastaavalla mausteella tai muulla tiivisteellä.

5 5. Jonkun edellisen patenttivaatimuksen mukainen hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että mikä tahansa yksittäinen aine voidaan jättää pois hyönteissuoja aineen toimivuuden katoamatta.

10 6. Jonkun edellisen patenttivaatimuksen mukainen hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että aine on tarkoitettu erityisesti hyttysten, mäkäräin, punkkien ja moskiittojen torjuntaan näillä käyttötarkoituksilla kuitenkin mitenkään rajoittamatta keksinnön soveltuvuutta muiden hyönteisten torjuntaan ja/tai ihon ja/tai haa-
15 vojen ja hiertymien hoitoon.

 7. Jonkun edellisen patenttivaatimuksen mukainen hyönteissuoja-aine tunnettu siitä, että ainoastaan mentoli liuotetaan pieneen määrään alkoholia jonka jälkeen kaikki aineet yhdistetään toisiinsa kuu-
20 maan, edullisesti puhdistettuun veteen liuottamalla.

TIIVISTELMÄ

Keksintö koskee hyönteissuoja-
ainetta, jolla pidetään hyttyset,
5 mäkärät, punkit, moskiitot ym. häi-
ritsevät hyönteiset poissa ihmisen
iholta ja eläintä häiritsemästä.
Keksinnön mukaisesti on vältetty
käyttämästä terveydelle vaarallisia
10 aineita ja pyritty löytämään ter-
veellinen, kaikille sopiva hyön-
teissuoja-aine, mikä samalla sopii
ihon, haavojen ja hiertymien hoi-
toon.